



**POTENSI EKSTRAK BIJI MINDI (*Melia azedarach* Linnaeus) TERHADAP  
PENGENDALIAN LAJU DAYA TETAS DAN SURVIVORSHIP  
TELUR KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* Lamarck)  
SEBAGAI HAMA UTAMA TANAMAN  
PADI (*Oryza sativa* Linnaeus)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk melakukan penelitian pada Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh :

**Rumsiah**  
**NIM 070210193146**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**



**POTENSI EKSTRAK BIJI MINDI (*Melia azedarach* Linnaeus) TERHADAP  
PENGENDALIAN LAJU DAYA TETAS DAN SURVIVORSHIP  
TELUR KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* Lamarck)  
SEBAGAI HAMA UTAMA TANAMAN  
PADI (*Oryza sativa* Linnaeus)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1)  
Program Studi Pendidikan Biologi  
Universitas Jember

Oleh :  
**Rumsiah**  
NIM 070210193146

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

## PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang atas berkah nikmat yang diberikanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan ini sebagai rasa cinta kasihku kepada:

1. Orangtuaku tersayang, terimakasih atas kasih sayang, jerih payah dan lantunan doa yang selalu mengiringiku dalam meraih cita – cita, dorongan dan nasehatmu yang tetap membuatku tegar berdiri sampai saat ini,
2. Kakaku tercinta mbak Fatim dan mas Ajiz, terimakasih atas segala doa, semangat, kasih sayang, pengertian, dan dujungannya,
3. Guru dan dosenku yang telah memberikan ilmu, nasehat bimbingan dan motifasi, terimakasih atas segalanya, tanpa kalian aku tidak bisa sampai seperti saat ini,
4. Seseorang yang dekat dihati, yang InsyAllah akan mendampingiku hari ini, esok dan seterusnya dengan kesabaran dan kasih sayang, terimakasih atas semangat, keceriaan, tangisan, dan kasih sayangmu.
5. Teman – temanku ismawaroh, ismawati, maria pie, jaid, sasa, lila, ria, riska, fales, dewi, evi, ulfa, kuna, uwor dan aning yang telah memberi bantuan dan motifasi, terimakasih atas kerjasamanya, kekompakan dan kebersamaanya.
6. Teman – teman Biologi Angkatan 2007 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini,
7. Almamater yang kubanggakan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jember.

## MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu bangsa (kaum), kecuali mereka sendiri yang merubahnya”

(Terjemahan Surat Ar-Ra’ad Ayat 11)\*

“Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(Terjemahan Surat Al-Insyirah Ayat 5-8)\*\*

---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. Al Quran dan Terjemahan. Semarang: CV.Asy-Syifa

\*\*\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. Al Quran dan Terjemahan. Semarang: CV.Asy-Syifa

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rumsiah

Nim : 070210193146

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: **Potensi Ekstrak Biji Mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) terhadap Pengendalian Laju Daya Tetas dan Survivorship Telur Keong Mas sebagai Hama Utama Tanaman Padi (*Oryza sativa* Linnaeus)** benar – benar karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada intitusi manapun, serta karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 12 September 2011

Yang menyatakan,

Rumsiah  
NIM.070210193146

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**POTENSI EKSTRAK BIJI MINDI (*Melia azedarach* Linnaeus) TERHADAP  
PENGENDALIAN LAJU DAYA TETAS DAN SURVIVORSHIP  
TELUR KEONG MAS SEBAGAI HAMA UTAMA  
TANAMAN PADI (*Oryza sativa* Linnaeus)**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk  
Menyelesaikan dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1)  
Pada Program Studi Pendidikan Biologi  
Universitas Jember

Oleh

Rumsiah

NIM 070209346

Disetujui

Dosen Pembimbing I : Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Dr. Iis Nur Asyiah, SP, MP

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Potensi Ekstrak Biji Mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) terhadap Pengendalian Laju Daya Tetas dan Survivorship Telur Keong Mas sebagai Hama Utama Tanaman Padi (*Oryza sativa* Linnaeus)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Sabtu  
Tanggal : 17 September 2011  
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

### Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. Suratno, M. Si  
NIP. 196706251992031003

Dr. Iis Nur Asyiah, SP, MP  
NIP.197306142008012008

Anggota I

Anggota II

Drs. Wachju Subchan, M. S., Ph. D.  
NIP. 19630813 199302 1 001

Dr. Jekti Prihatin, M. Si  
NIP. 196510091991032001

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. H. Imam Muchtar, SH., M.Hum.  
NIP. 19540712 198003 1 005

## RINGKASAN

**Potensi Ekstrak Biji Mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) terhadap Pengendalian Laju Daya Tetas dan Survivorship Telur Keong Mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck) sebagai Hama Utama Tanaman Padi (*Oryza sativa* Linnaeus).**  
Rumsiah; 070210193146; 2011; 108 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Padi merupakan sumber makanan pokok bagi sebagian besar rakyat Indonesia. Pada tahun 1960 Indonesia menjadi negara pengekspor beras terbesar di dunia. Indonesia menjadi “*price leading*” dalam perdagangan beras internasional. Artinya, harga beras di pasaran dunia ditentukan oleh permintaan Indonesia (Prasetyo, 2002: 7). Pada tahun 2008, Indonesia justru menjadi negara pengimpor beras terbesar di dunia dengan jumlah 5,959 juta ton (Briawan, 2004). Produktivitas padi masih dapat ditingkatkan melalui implementasi program Pengendalian Hama Terpadu (PHT) (Hasibuan, 2008). Dalam rangka peningkatan produktivitas tanaman padi salah satu faktor penghambatnya adanya Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang menyerang tanaman padi. OPT utama pada padi antara lain tikus, penggerek batang, tungro, dan keong mas (Budiyono, 2006). Keong mas bersifat herbivor yang pemakan segala dan sangat rakus, tanaman yang disukai tanaman yang masih muda dan lunak seperti bibit padi (Sutanto, 2009). Pengalaman di lapang menunjukkan bahwa kerusakan pada pertanaman padi muda bervariasi dari 10-100% (Agustin, 2003).

Salah satu biji yang berpotensi untuk dijadikan sebagai moluskisida botanis adalah biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus), senyawa aktif yang diketahui potensial digunakan sebagai moluskisida botanis yaitu azadirachtin, salanin, nimbin dan meliantriol (Purwantini, 2009). Berkaitan dengan pemanfaatan ekstrak biji mindi



(*Melia azedarach* Linnaeus), maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) terhadap daya tetas dan survivorship telur keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck), serta mengetahui lethal concentration 50% (LC<sub>50</sub> 48 jam dan LC<sub>50</sub> 96 jam) ekstrak biji mindi terhadap mortalitas anakan keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck).

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2011. Pemeliharaan keong mas dan pembudidayaan telur keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck) serta penelitian dilakukan di Laboratorium Biologi (Zoologi), FKIP, Universitas Jember, ekstraksi biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) dilakukan di Laboratorium Biologi, Fakultas Farmasi Universitas Jember. Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ekstrak biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) dalam beberapa serial konsentrasi (40%, 50%, 60%, dan 70%), Variabel terikat pada penelitian ini adalah daya tetas dan survivorship telur keong mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck). Analisis data dengan uji ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% (P<0,05), untuk mengetahui tingkat perbedaan dari masing-masing perlakuan dilanjutkan dengan dengan uji LSD dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan ekstrak biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) konsentrasi 40% efektif menurunkan laju daya tetas telur keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) sebesar 37%; Ekstrak biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) konsentrasi 40% efektif menurunkan laju survivorship anakan keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) sebesar 19%; sedangkan pada konsentrasi 50%, 60%, dan 70% tidak ada telur yang menetas. Pada LC<sub>50</sub> 48 jam diketahui sebesar 38,387% ekstrak biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) dan pada LC<sub>50</sub> 96 jam sebesar 20,872% ekstrak biji mindi (*Melia azedarach* Linnaeus).

## PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Potensi Ekstrak Biji Mindi (*Melia azedarach* Linnaeus) terhadap Pengendalian Laju Daya Tetas dan Survivorship Telur Keong Mas sebagai Hama Utama Tanaman Padi (*Oryza sativa* Linnaeus)**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Drs. Imam Muchtar, SH.M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Drs. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember sekaligus Dosen Pembimbing Akademik;
4. Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I, dan Dr. Iis Nur Asyiah, MP. selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sabar memberikan pengarahan dan bimbingan serta meluangkan waktu, pikiran dan perhatiannya demi kesempurnaan skripsi ini;
5. Sulifah Aprilia H. S.Pd, M.Pd selaku Ketua Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember;
6. Bapak Tamyis selaku teknisi Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember;
7. Keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kasih sayangnya, pengertian dan semangat selama ini;

8. Teman – teman Biologi Angkatan 2007 yang tidak bias disebutkan satu persatu atas bantuan dan kerjasamanya selama ini; dan
9. Semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi ilmu pengetahuan.

Jember, September 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HAALAMAN PENGESAHAN .....	vi
RINGKASAN .....	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMIPRAN .....	xviii

### BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	6
1.4 MANFAAT PENELITIAN .....	6
1.5 BATASAN MASALAH .....	7

### BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) .....	8
2.1.1 Taksonomi Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) .....	9
2.1.2 Deskripsi Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) .....	9
2.1.3 Kandungan Kimia Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) ...	10
2.1.4 Manfaat Tanaman Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) .....	11

<b>2.2 Keong Mas (<i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck)</b>	
2.2.1 Klasifikasi Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ....	12
2.2.2 Karakteristik Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .	12
2.2.3 Morfologi Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	13
2.2.4 Siklus Hidup Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .	14
2.2.5 Habitat Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	16
2.2.6 Daya Rusak Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..	17
<b>2.3 Daya Tetas Telur .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Daya Tahan Hidup (Survivorship) .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 Padi (<i>Oryza sativa</i> Linnaeus) .....</b>	<b>18</b>
2.5.1 Taksonomi Padi ( <i>Oryza sativa</i> Linnaeus) .....	19
2.5.2 Hama Padi ( <i>Oryza sativa</i> Linnaeus) .....	19
<b>2.6 Hipotesis .....</b>	<b>22</b>

### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3 Alat dan Bahan Penelitian</b>	
3.3.1 Alat .....	23
3.3.2 Bahan .....	23
<b>3.4 Desain Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5 Identifikasi Variabel Penelitian</b>	
3.5.1 Variabel Bebas .....	25
3.5.2 Variabel Terikat .....	25
3.5.3 Variabel Kendali .....	25
<b>3.6 Definisi Operasional .....</b>	<b>25</b>

<b>3.7 Prosedur Kerja</b> .....	26
3.7.1 Prosedur Pembuatan Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) .....	26
3.7.2 Penyiapan Telur Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck)	28
<b>3.8 Parameter Pengamatan</b> .....	33
<b>3.9 Analisis Data</b> .....	33
<b>3.10 Alur Penelitian Ekstrak Biji Mindi (<i>Melia azedarach</i> Linnaeus)</b>	36
<b>3.11 Alur Penelitian Kultur Keong Mas (<i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck)</b> .....	37
<b>3.12 Alur Penelitian Penelitian Pengaruh Ekstrak Biji Mindi (<i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap Daya Tetas dan Survivorship Telur Keong Mas (<i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck)</b> .....	38
<b>3.13 Alur Penelitian Penelitian Lethal Concentration 50% (LC<sub>50</sub> 48 jam dan LC<sub>50</sub> 96 jam) terhadap Mortalitas Anakan Keong Mas (<i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck)</b> .....	39

## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Hasil**

4.1.1 Pengaruh Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap Daya Tetas Telur Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	41
4.1.2 Pengaruh Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap Survivorship Anakan Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	48
4.1.3 Pengaruh Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap Mortalitas Anakan Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck)	54

## **4.2 Pembahasan**

4.2.1 Pengaruh Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap Daya Tetas Telur Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	58
4.2.2 Pengaruh Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap Survivorship Anakan Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	62
4.2.3 Toksisitas Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap Mortalitas Anakan Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	63

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	67
<b>5.2 Saran</b> .....	67

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	69
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	75
-----------------------	----

## DAFTAR TABEL

No		Halaman
3.1	Rancangan Perlakuan Penelitian .....	24
3.2	Variabel dan Parameter Penelitian .....	31
3.3	Analisis Sidik Ragam Anova .....	34
4.1	Hasil Uji Pendahuluan .....	40
4.2	Pengaruh ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap daya tetas telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	42
4.3	Uji ANOVA pengaruh ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap penurunan laju daya tetas telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	44
4.4	Uji LSD pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap penurunan laju daya tetas telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	45
4.5	Pengaruh ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap survivorship telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	48
4.6	Uji ANOVA pengaruh ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap survivorship telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..	50
4.7	Uji LSD pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap survivorship anakan keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	51
4.8	Mortalitas anakan keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) yang diperlakukan dengan ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) pada 48 jam dan 96 jam .....	54
4.9	Analisis Probit Toksisitas Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap anakan keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	55



## DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
2.1	Pohon mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) ..... 8
2.2	Bunga dan Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) ..... 10
2.3	Keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 11
2.4	Telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 14
2.5	Siklus hidup keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 16
2.6	Tanaman padi ( <i>Oryza sativa</i> Linnaeus) ..... 19
2.7	Hama keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 21
3.1	Telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 29
3.2	Skala kertas <i>Millimeter block</i> ..... 29
3.3	Diameter telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 30
3.4	Ekstraksi biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) ..... 36
3.5	Kultur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 37
3.6	Alur penelitian ..... 38
3.7	Lethal Concentration 50% (LC <sub>50</sub> 48 jam dan LC <sub>50</sub> 96 jam) Ekstrak Biji Mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) ..... 39
4.1	Tanaman mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) ..... 42
4.2	Histogram rerata daya tetas telur keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) ..... 43
4.3	Garis prediksi pengaruh perbedaan variasi konsentrasi ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap daya tetas telur keong mas ( <i>Pomacea</i> <i>canaliculata</i> Lamarck) ..... 47

4.4	Histogram rerata survivorship anakan keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	49
4.5	Garis prediksi pengaruh ekstrak biji mindi ( <i>Melia azedarach</i> Linnaeus) terhadap survivorship anakan keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck) .....	52
4.6	Garis perbandingan rata – rata mortalitas anakan keong mas .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

No		Halaman
1.	Matrik Penelitian .....	75
2.	Data Hasil Penelitian .....	79
3.	Hasil Analisis .....	89
4.	Foto – Foto Penelitian .....	101
5.	Lembar konsultasi Penyusunan Skripsi .....	111